

SKRIPSI

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN DI
KABUPATEN KUDUS**

(Studi Kasus: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kudus)

Oleh :

FACHRUDIN AKBAR HAKIM

2010-51-031

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014

SKRIPSI

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN DI
KABUPATEN KUDUS**

(Studi Kasus: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kudus)

Oleh :

FACHRUDIN AKBAR HAKIM

2010-51-031

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN
DI KABUPATEN KUDUS

NAMA : FACHRUDIN AKBAR HAKIM

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

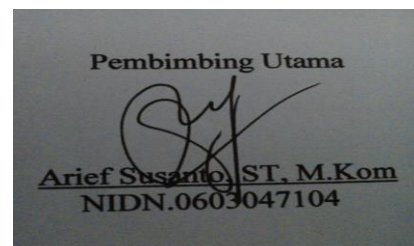
- | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Sangat Rahasia | (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rahasia | (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan) |
| <input type="checkbox"/> | Biasa | |

Disahkan Oleh :

Penulis



Pembimbing Utama



Alamat Tetap :
Ds. Pedawang RT 04/RW 02, Bae, Kudus
17 Juni 2014

17 Juni 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN
DI KABUPATEN KUDUS
NAMA : FACHRUDIN AKBAR HAKIM
NIM : 2010-51-031

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 24 Juni 2014





UNIVERSITAS MURIA KUDUS

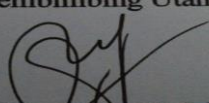
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN
DI KABUPATEN KUDUS
NAMA : FACHRUDIN AKBAR HAKIM
NIM : 2010-51-031

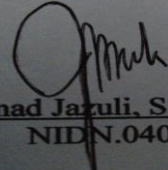
Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 17 Juni 2014

Pembimbing Utama

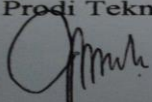
Pembimbing Utama

Arief Susanto, ST, M.Kom
NIDN.0603047104

Pembimbing Pembantu

Pembimbing Pembantu

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN.0406107004

Mengetahui

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : APLIKASI PENGOLAHAN DATA LIMBAH B3 PERUSAHAAN
DI KABUPATEN KUDUS

NAMA : FACHRUDIN AKBAR HAKIM

NIM : 2010-51-031

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 17 Juni 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 24 Juni 2014

Ketua Penguji

Anggota Penguji 1

Ketua Penguji

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

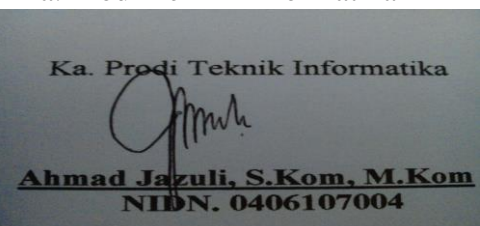
Anggota Penguji 1

Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN.0604048702

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Informatika



ABSTRACT

The company is one of the factors that make a city to be uplifted economically. Where the company is an important role for the growth of all sectors. At this time the Kudus City was stout company forward, even his development even more rapidly from year to year. With bayaknya existing companies, as well as many of B3 waste generated. Where B3 (Toxic and Hazardous Materials) generated by the processing companies can be used by a third party. Usually the third party is a business entity that utilizes the results of such waste. However, the information that is usually made in the form of bookkeeping makes information can only be read by a few people. With the above problems arise, then the need for a system that makes information about the waste put means a company which could be seen and read by the general public. So it can provide useful information. With the waterfall method is expected to B3 data processing applications can be built with the company either. So the application into the information needs of businesses that require waste companies can be met, especially in the Kudus City.

Keywords : Application, Data processing, Company, Waste, B3, Kudus.



ABSTRAK

Perusahaan merupakan salah satu faktor yang menjadikan sebuah kota menjadi terangkat dari segi ekonomi. Dimana peranan perusahaan sangatlah penting bagi pertumbuhan di segala sektor. Di kabupaten Kudus saat ini pun banyak perusahaan yang maju, bahkan perkembangannya pun semakin pesat dari tahun ke tahun. Dengan banyaknya perusahaan yang ada, demikian pula banyak limbah B3 yang dihasilkan. Dimana limbah B3 (Bahan Beracun Dan Berbahaya) yang dihasilkan oleh perusahaan pengolahan bisa dimanfaatkan oleh pihak ketiga. Biasanya pihak ketiga adalah pelaku bisnis yang memanfaatkan hasil limbah tersebut. Namun informasi yang biasanya dibuat dalam bentuk pembukuan menjadikan informasi yang hanya bisa dibaca oleh beberapa orang saja. Dengan masalah yang timbul di atas, maka perlunya sebuah sistem yang menjadikan sarana menaruh informasi tentang limbah suatu perusahaan yang bisa dilihat maupun dibaca oleh masyarakat umum. Sehingga dapat memberi informasi yang bermanfaat. Dengan metode waterfall diharapkan aplikasi pengolahan data limbah B3 Perusahaan dapat dibangun dengan baik. Sehingga penerapan ke dalam kebutuhan informasi para pelaku bisnis yang membutuhkan limbah perusahaan dapat terpenuhi khususnya di Kabupaten Kudus.

Kata Kunci : *Aplikasi, Pengolahan Data, Perusahaan, Limbah, B3, Kudus.*



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan rahmatnya sehingga terselesaikannya Skripsi ini. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Informatika di Universitas Muria Kudus.

Penyusunan Skripsi ini dengan judul **“Aplikasi Pengolahan Data Limbah B3 Perusahaan Di Kabupaten Kudus”** merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer [S.Kom] Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunya Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA (Alm), selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, dan selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Arif Susanto, S.T., M.Kom, selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, dan selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak, Ibu Dosen Penguji yang memberi masukan serta saran kepada penulis sehingga menjadi lebih baik, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
7. Seluruh keluarga, Ayah, Ibu, Kakak. Adik tercinta yang selalu memberikan dukungan moral dan materil.
8. Setyo Wati, sebagai Cah ayu yang selalu memberikan semangat, motivasi dan juga saran dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman- Teman Gendul TI-A 2010 yang telah memberikan semangat dan saran.
10. Teman-Teman Angkatan 2010 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan saran.

11. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 17 Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENULIS.....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Pengertian Limbah.....	6
2.2.2 Limbah B3 (Bahan Bercaun Dan Berbahaya).....	6
2.2.3 Perancangan Sistem Tradisional.....	8
2.2.3.1 <i>Flow Of Document</i>	8
2.2.3.2 <i>Context Diagram</i>	11

2.2.3.3	<i>Data Flow Diagram</i>	11
2.2.3.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	12
2.3	Tools Yang Digunakan.....	14
2.3.1	Adobe Dreamweaver.....	14
2.3.2	Xampp.....	15
2.3.3	Easy Case Profesional.....	15
2.4	Kerangka Pemikiran.....	16
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Metode Penelitian.....	17
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	18
3.3.1	Sumber Data Primer.....	18
3.3.2	Sumber Data Sekunder.....	19
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		
4.1	Analisis Dan Kebutuhan Sistem.....	21
4.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	21
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	22
4.2	Perancangan.....	22
4.2.1	<i>Flow Of Document</i>	22
4.2.2	<i>Perancangan Sistem</i>	23
4.3	Perancangan Basis Data.....	27
4.3.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	27
4.3.2	Skema Tabel atau Relasi antar tabel.....	30
4.4	Perancangan DataBase.....	30
4.5	Perancangan Desain Interface, Input, Output.....	34
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM		
5.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	41
5.3	Tampilan Menu.....	41
5.3.1	Tampilan User.....	42
5.3.2	Tampilan Admin.....	45
5.3.3	Tampilan Menu Perusahaan.....	59
5.4	Pengujian.....	61

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....73

6.2 Saran74

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Flow Of Document</i>	8
Tabel 2.2 Simbol - simbol DFD	11
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	12
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 4.1 : Tabel User	31
Tabel 4.2 : Tabel Perusahaan	31
Tabel 4.3 : Tabel jenis	32
Tabel 4.4 : Tabel Limbah	32
Tabel 4.5 : Tabel Manivest	32
Tabel 4.6 : Tabel kota.....	33
Tabel 4.7 : Tabel Transaksi.....	33
Tabel 4.8 : Tabel Kecamatan	33
Tabel 5.1 Pengujian <i>Login</i>	61
Tabel 5.2 Pengujian Menu <i>User</i>	62
Tabel 5.3 Pengujian Menu Kelola Kota	62
Tabel 5.4 Pengujian Menu Kecamatan	63
Tabel 5.5 Pengujian Kelola Jenis	64
Tabel 5.6 Pengujian Menu Kelola Manivest.....	65
Tabel 5.7 Pengujian Menu Kelola limbah.....	66
Tabel 5.8 Pengujian Laporan Perusahaan	66
Tabel 5.9 Pengujian Rekap Perusahaan	66
Tabel 5.10 Pengujian Laporan Rekap Limbah.....	68
Tabel 5.11 Pengujian Menu Neraca Limbah.....	68
Tabel 5.12 Pengujian Laporan Limbah.....	69
Tabel 5.13 Rekap Limbah Perusahaan.....	70
Tabel 5.14 Pengujian Registrasi PT.....	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.4 : Kerangka pemikiran	16
Gambar 3.1 : Waterfall Menurut Referensi Sommerville	17
Gambar.4.1 <i>Flow of Document</i>	23
Gambar.4.2 <i>Context Diagram</i>	24
Gambar 4.3 DFD Level 0.....	25
Gambar 4.4 DFD Level 1 Pendataan	26
Gambar 4.5 DFD Level 1 Laporan	27
Gambar 4.6 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	29
Gambar 4.7 Relasi antar tabel	30
Gambar 4.8 adalah Halaman Desain Aplikasi	34
Gambar 4.9 adalah Halaman Utama	34
Gambar 4.10 adalah Halaman Admin.....	35
Gambar 4.11 adalah Halaman Admin untuk kelola user	36
Gambar 4.12 adalah Halaman Admin Kelola Kota	36
Gambar 4.12 adalah Halaman Admin Kelola Kecamatan	37
Gambar 4.14 adalah Halaman Admin Kelola Jenis	37
Gambar 4.15 adalah Halaman Admin Kelola Maninvest	38
Gambar 4.16 adalah Halaman Admin Kelola Limbah.....	38
Gambar 4.17 adalah Halaman Admin Kelola perusahaan	39
Gambar 4.18 adalah Halaman Admin Kelola Limbah Perusahaan.....	39
Gambar 4.19 adalah Halaman Registrasi Perusahaan	40
Gambar 5.1 Halaman <i>Beranda</i>	42
Gambar 5.2 Halaman Profil	42
Gambar 5.3 Halaman Limbah.....	43
Gambar 5.4 Halaman Kontak.....	43
Gambar 5.5 Registrasi PT.....	44
Gambar 5.6 <i>Login</i>	44
Gambar 5.7 Halaman Beranda Admin	45
Gambar 5.8 Halaman Limbah.....	45

Gambar 5.9 Halaman Daftar <i>User</i>	46
Gambar 5.10 Halaman Tambah <i>User</i>	46
Gambar 5.11 Halaman Edit <i>User</i>	47
Gambar 5.12 Halaman Tambah Kota.....	47
Gambar 5.13 Halaman Edit Kota.....	48
Gambar 5.14 Halaman Daftar Kecamatan	48
Gambar 5.15 Halaman Edit Kecamatan.....	49
Gambar 5.16 Halaman Daftar Jenis	49
Gambar 5.17 Halaman Edit Jenis.....	50
Gambar 5.18 Halaman Daftar maninvest.....	51
Gambar 5.19 Halaman Edit maninvest	51
Gambar 5.20 Halaman Daftar Limbah.....	51
Gambar 5.21 Halaman Tambah Limbah.....	52
Gambar 5.22 Halaman Edit Limbah	52
Gambar 5.23 Halaman Daftar Perusahaan	53
Gambar 5.24 Halaman Detail Perusahaan	53
Gambar 5.25 Halaman Edit Perusahaan.....	54
Gambar 5.26 Halaman Tambah Limbah perusahaan.....	54
Gambar 5.27 Halaman Cetak Limbah Perusahaan	55
Gambar 5.28 Halaman Laporan Perusahaan.....	55
Gambar 5.29 Halaman Cetak Laporan Perusahaan.....	56
Gambar 5.30 Halaman Laporan Rekap Limbah	56
Gambar 5.31 Halaman Cetak Laporan Rekap Limbah	57
Gambar 5.32 Halaman Neraca Limbah.....	57
Gambar 5.33 Halaman Cetak Neraca Limbah	58
Gambar 5.34 Halaman Laporan Limbah.....	58
Gambar 5.35 Halaman Limbah Laporan.....	59
Gambar 5.36 Halaman Data Limbah	59
Gambar 5.37 Halaman Input Limbah perusahaan.....	60
Gambar 5.38 Halaman Detail Data Limbah.....	60
Gambar 5.39 Halaman Cetak Data Limbah	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran II Lembar ACC Revisi Skripsi
- Lampiran III Surat Penelitian
- Lampiran IV Fotocopy Sample Data Asli (Dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kudus)

